

## Argomenti svolti

**Disciplina:** FISICA

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

**Classe:** Quinto anno Liceo delle Scienze umane opz. Economico sociale

**DOCENTE:** FERRARI LUCIA

### INDICE DEGLI ARGOMENTI

#### LE CARICHE ELETTRICHE

- L'elettrizzazione per strofinio
- I conduttori e gli isolanti
- La carica elettrica
- La legge di Coulomb
- L'elettrizzazione per induzione

#### CAMPO ELETTRICO E IL POTENZIALE

- Il vettore campo elettrico
- Il campo elettrico di una carica puntiforme
- Le linee del campo elettrico
- Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss
- L'energia elettrica
- La differenza di potenziale
- Il condensatore

#### LA CORRENTE ELETTRICA

- L'intensità della corrente elettrica
- I generatori di tensione
- I circuiti elettrici
- Le leggi di Ohm
- Resistori in serie
- Resistori in parallelo
- Le trasformazioni dell'energia elettrica

#### ELETTROMAGNETISMO

- La forza magnetica
- Le linee del campo magnetico
- Forze tra magneti e correnti
- Forze tra correnti
- La corrente indotta
- Le centrali elettriche
- Le fonti di energia rinnovabili
- Il consumo dell'energia elettrica

## EINSTEIN E LA RELATIVITA'

- La teoria della relatività
- Contesto storico
- Passaggi storico-scientifici che hanno portato alla teoria della relatività

L'insegnante

Lucia Ferraro